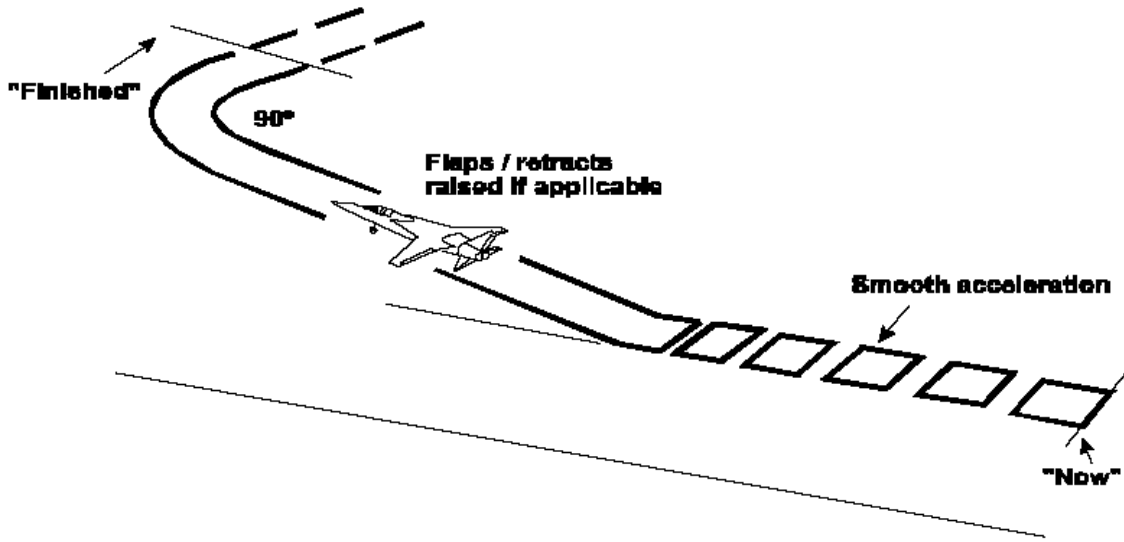


## ملحق (أ)

### الإقلاع والإقلاع Taxi and Take-Off

يجب أن يظل محرك النموذج للطائرة يعمل وهي لا تزال على الأرض وذلك دون أن يتوقف المحرك عن طريق المتسابق قبل مرحلة الإنزلاق للإقلاع ضد اتجاه الهواء أو كما هو مطلوب من المتسابق لأفضل إستغلال ممكن لمسافة الإقلاع المتاحة. لا تحسب أي نقاط لمرحلة الإقلاع إذا تم لمس نموذج الطائرة بعد إعلان المتسابق بكلمة "الآن" (NOW). يجب أن تتم عملية الإقلاع بشكل مستقيم مع ضرورة محافظة نموذج الطائرة على سلاسة التسارع وصولاً إلى السرعة الفعلية , يتم بعد ذلك الإرتفاع بلطف من الأرض مع تشكيل زاوية متفقة مع النموذج. تكتمل عملية الإقلاع بدوران نموذج الطائرة بزواوية تبلغ ٩٠ درجة.

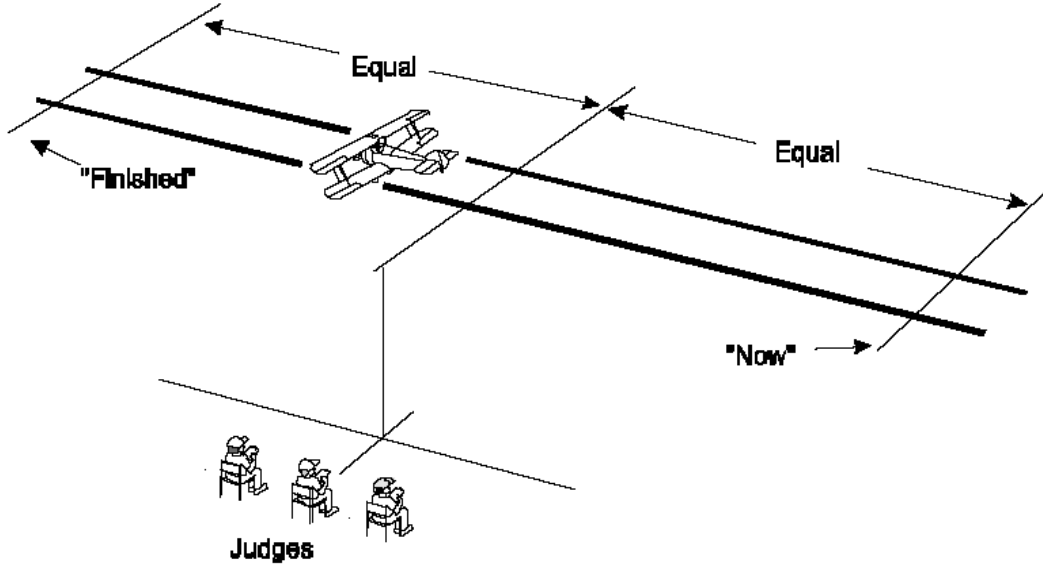


#### الأخطاء:

١. لمس نموذج الطائرة بعد إعلان كلمة "الآن" (الحصول على صفر من النقاط).
٢. تمايل النموذج عند الإقلاع (يقبل حدوث ميل طفيف مع غير العجلات الثلاثة مع إرتفاع ذيل الطائرة).
٣. طول أو قصر التسارع للأقلاع المبالغ فيه.
٤. التسارع المتزايد / سرعة غير فعلية.
٥. التصرف غير الملائم لضبط العجلات عند الإرتفاع.
٦. عدم سلاسة الإقلاع.
٧. حدوث خطأ في معدل الإرتفاع (شدة العمق أو السطحية).
٨. التصرف الخاطيء لمقدمة النموذج خلال الإرتفاع (إرتفاع أو إنخفاض المقدمة).
٩. عدم تماثل ممر الإقلاع وممر الهبوط.
١٠. عدم فاعلية الدوران مع إتجاه الرياح.
١١. عدم تعامد مسار الرياح مع ممر الإقلاع.

## الطيران المستقيم :Straight Flight →

يجب أن يحافظ النموذج علي مستوي واحد ومباشر للطيران لا يقل عن ١٠٠ متر طولي يتوسط عند موقع المحكمين.

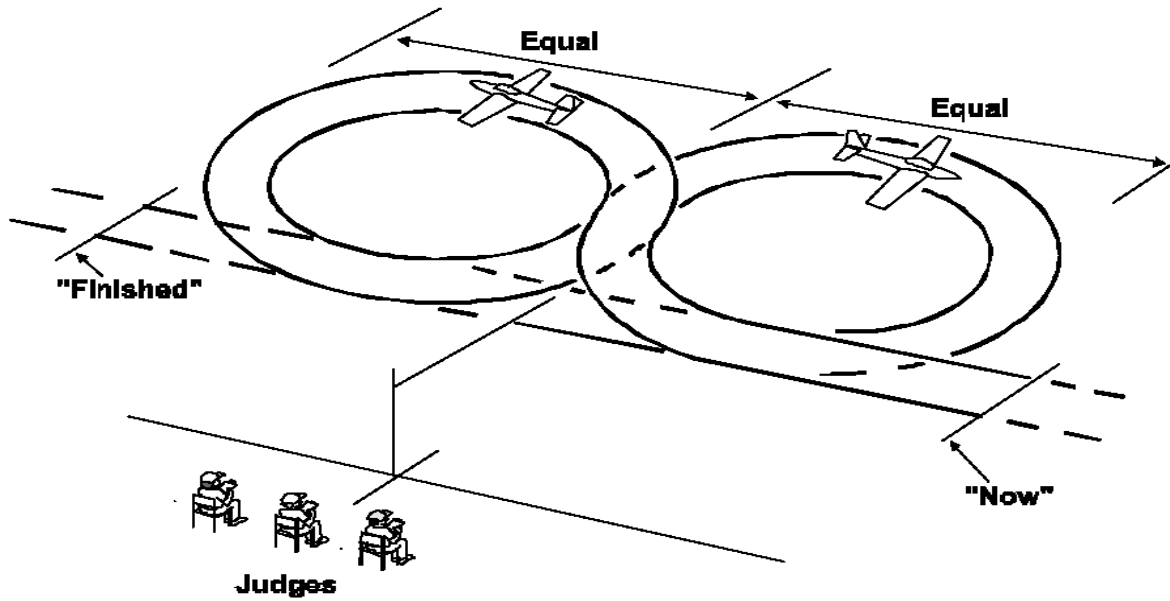


### الأخطاء:

١. عدم إستقامة المسار (تقبل التعديلات الطفيفة في حالة النماذج الخفيفة).
٢. عدم ثبات الإرتفاع.
٣. عدم المرور علي منطقة الهبوط.
٤. عدم التمرکز علي موقع المحكمين.
٥. عدم التوازي مع خط المحكمين.
٦. قصر المسافة (عند زيادة الطول لا تحتسب خطأ).
٧. عدم سلاسة وثبات مسار الرحلة لنموذج الطائرة.
٨. الإبتعاد أو الإقتراب للغاية , الإرتفاع علي مستوي عالي جدا أو منخفض جدا.

## → الحركة الثمانية (8) Figure Eight:

يتقدم نموذج الطائرة في مستوي الطيران المستقيم وذلك علي خط موازي لخط المحكمين ثم يقوم بالدوران بمقدار ربع دائرة في الإتجاه البعيد عن خط المحكمين. يتبع ذلك الدوران بمقدار  $360^{\circ}$  درجة كاملة في الإتجاه المعاكس ثم الدوران مرة أخرى بزاوية  $270^{\circ}$  درجة في نفس المقدار ربع دائرة في الإتجاه البعيد عن خط المحكمين. يتبع ذلك الدوران بمقدار  $360^{\circ}$  درجة كاملة في الإتجاه المعاكس ثم الدوران مرة أخرى بزاوية  $270^{\circ}$  درجة في نفس الإتجاه الأول يلي ذلك إنهاء المناورة علي نفس الإتجاه الأصلي لبداية الحركة. مع مراعاة وجوب تعامد المحور (خط المنتصف) للمناورة مع الخط العمودي الكائن بمنتصف خط المحكمين.



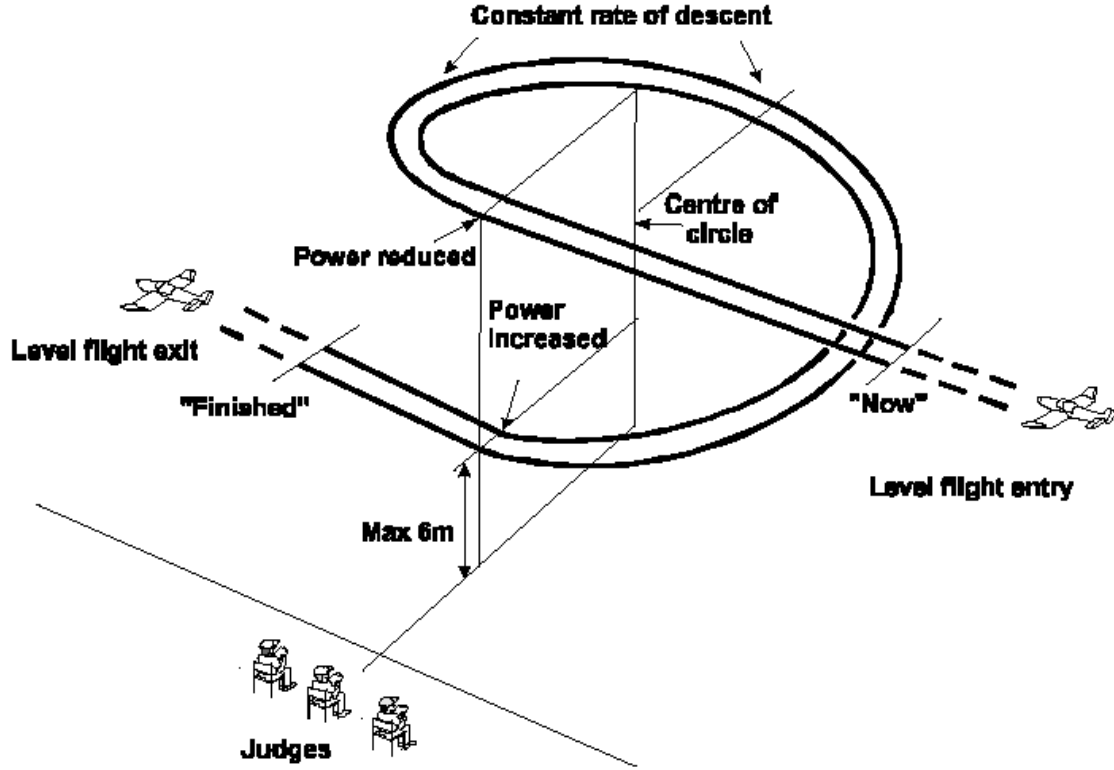
### الأخطاء:

١. الدخول في مجال الدائرة الأولى بزاوية غير متعامدة مع المسار الأصلي للطيران.
٢. عدم تساوي الدوائر في الحجم.
٣. عدم تحقيق الشكل الدائري في التحليق.
٤. عدم الإلتزام بثبات الإرتفاع للنموذج خلال المناورة.
٥. عدم إرتكاز نقطة التقابل علي منتصف خط المحكمين.
٦. عدم وقوع مسار البداية والنهاية علي نفس الخط.
٧. عدم توازي مسار البداية والنهاية مع خط المحكمين.
٨. عدم فعالية الحجم الكلي للمناورة مع النموذج.
٩. عدم سلاسة وثبات مسار الطيران لنموذج الطائرة.
١٠. الإبتعاد أو الإقتراب للغاية , الإرتفاع علي مستوي عالي جدا أو منخفض جدا.

➔ مناورة الدائرة التنازلية علي زاوية ٣٦٠ درجة عند معدلات الخنق المنخفض الثابت

### 360° Descending Circle at Constant Low Throttle Setting

يتم البدء من مستوي محدد ومستقيم للطيران , حيث يقوم نموذج الطائرة بأداء دورة كاملة علي ٣٦٠ درجة تنازليا فوق منطقة الهبوط وذلك في إتجاه بعيدا عن المحكمين بإستخدام معدل خنق منخفض ثابت. تنتهي المناورة علي إرتفاع أقصاه ٦ أمتار مع إستكمال الطيران علي مستوي محدد ومستقيم وذلك علي نفس المسار.



#### الأخطاء:

١. عدم ثبات معدل الهبوط.
٢. شدة إنحدار إتجاه الهبوط.
٣. عدم ثبات أو إنخفاض معدل الخنق.
٤. عدم تحقيق الشكل الدائري في التحليق.
٥. عدم بيان أنخفاض ملحوظ في الإرتفاع.
٦. عدم هبوط نموذج الطائرة إلي مستوي إرتفاع ٦ أمتار أو أقل.
٧. عدم تمرکز الدائرة علي خط المحكمين.
٨. عدم توازي مسار البداية والنهاية مع خط المحكمين.
٩. عدم إعلان البداية والنهاية علي مستوي وإستقامة مسار الطيران.
١٠. الإبتعاد أو الإقتراب للغاية.

## مناورات اختيارية Optional Demonstrations →

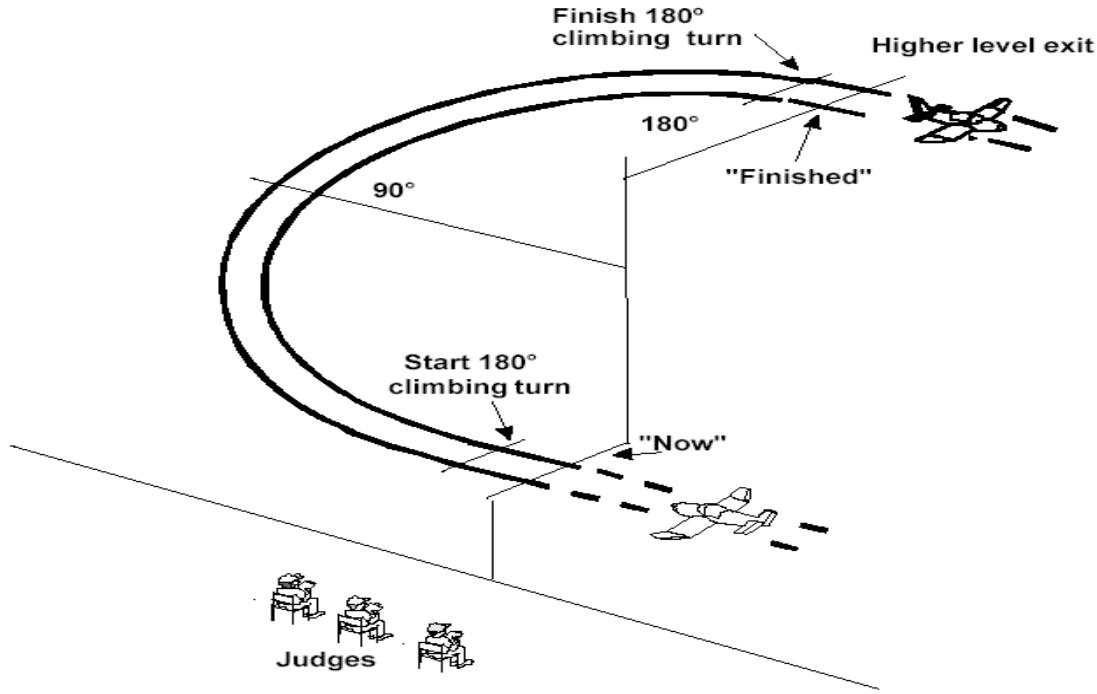
إختيار اختياري المناورات أن تبدي أكبر قدر ممكن من قدرات النموذج على غرار موضوع النوع. إختيار المناورات والترتيب الذي يتم حوا يجب أن تظهر على ورقة تسجيل (كما هو مدون في أسمتارة الأشتراك). ومن أجل هذا لا بد من التقيد بها ، وأية مناورة في غير تسلسلها سوف يسجل الصفر.

بينما قد يختار المتسابق لأي من أختيرات المناورات المذكورة ، بعد الست مناورات الأساسية للمتقدمين أو بعد الثلاث مناورات الأساسية للمبتدئين.

- a- Chandelle
- b- Stall Turn
- c- Immelmann Turn
- d- One Loop
- e- Split S ( Reversal )
- f- Cuban Eight
- g- Normal Spin ( Three Turns )
- h- Roll
- i- 4 Points Roll
- j- Touch and Go
- k- Overshoot
- l- Side Slip to left or right
- m- Flight in Triangular Circuit
- n- Flight in Rectangular Circuit
- o- Flight in a straight line at constant height ( maximum height 6 meters )
- p- Lazy Eight
- q- Wingover
- r- Inverted Flight
- s- Derry Turn

## Chandelle →

يقوم نموذج الطائرة بالمرور أمام الحكام من مستوي الطيران المباشر ثم يرتفع بدوران  $180^\circ$  درجة في إتجاه بعيد عن المحكمين مستكملا مستوي الطيران المباشر في الإتجاه المعاكس. مع وجوب تناسب معدل الإرتفاع بذلك الخاص بالنموذج.

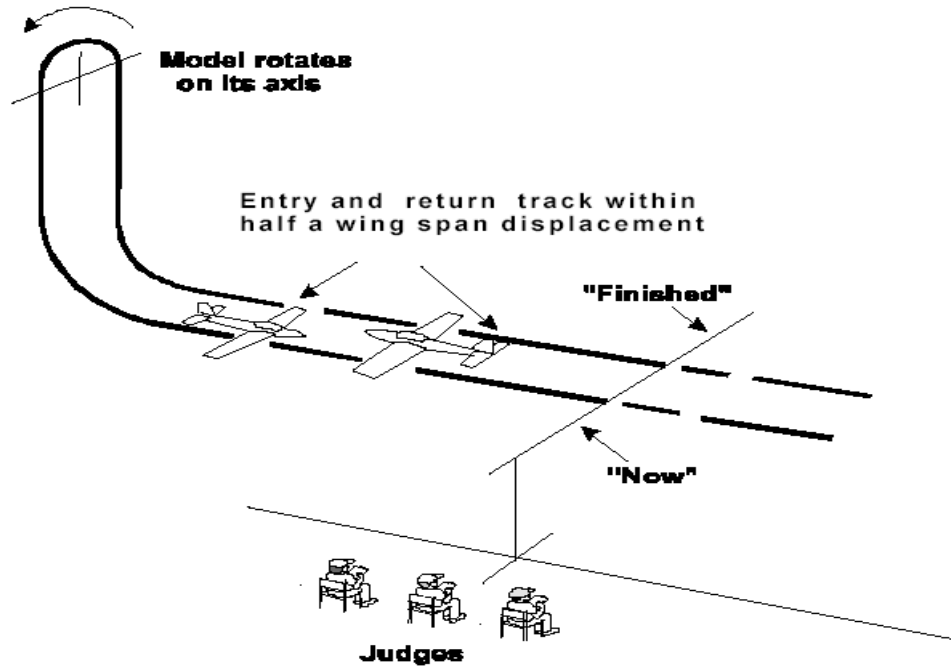


### الأخطاء:

١. عدم سلاسة وإستمرارية الدوران.
٢. عدم سلاسة وإستمرارية الإرتفاع.
٣. عدم تحقيق نصف الإرتفاع علي زاوية قائمة.
٤. زيادة / عدم فعالية شدة المحرك المستخدمة لتحقيق الإرتفاع.
٥. الزيادة الغير ملحوظة في الإرتفاع.
٦. عدم تمركز البداية والنهاية علي موقع المحكمين.
٧. عدم توازي مسار البداية والنهاية مع خط المحكمين.
٨. عدم تحقيق المسار النهائي  $180^\circ$  درجة في الإتجاه المعاكس للبداية.
٩. عدم تحقيق البداية والنهاية في مستوي الرحلة وإستقامتها.
١٠. الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع للغاية.

## دوران أهيارى Stall Turn →

يبدأ نموذج الطائرة في مستوي الطيران مع إرتفاع المقدمة في المستوي الرأسي للطيران حتي تتوقف. حيث يتم إنقلاب نموذج الطائرة بزواية  $180^\circ$  درجة ومن ثم الأنحدار لأسفل وأخيرا يتم إستعادة مسار الرحلة في نفس المستوي والإستقامة ولكن في الإتجاه المعاكس. مع وجوب تحقيق البداية والنهاية علي نفس الإرتفاع. يجب علي المتسابق تحديد إتجاه الإنعطاف سواء إلي اليمين أو اليسار. من المتوقع لنموذج الطائرات ذات القوي المنخفضة أداء حركة الأنحدار عميقة في إعدادات خنق كامل وذلك لتحقيق السرعة المطلوبة قبل إبتداء المناورة.



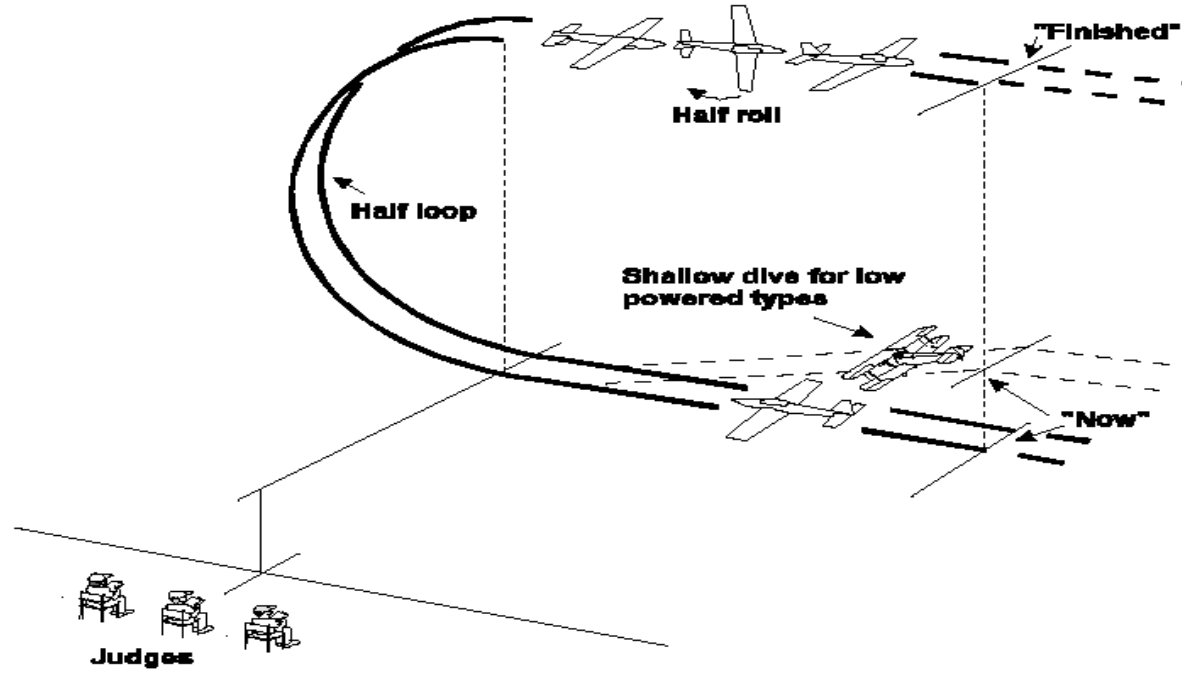
### الأخطاء:

1. عدم توازي البداية والنهاية مع خط المحكمين.
2. عدم تحقيق الإرتفاع لوضعية تسمح بأفضل رؤية ممكنة للمحكمين.
3. عدم رأسية الإرتفاع أو الهبوط لأسفل.
4. عدم تحقيق الإرتفاع الكافي.
5. عدم توقف نموذج الطائرة.
6. عدم تحديد المتسابق للإتجاه مسبقا أو تحقيق الإنعطاف "يمين - يسار" المقترح مسبقا.
7. عدم تحقيق مساري البداية والنهاية علي نفس الإرتفاع.
8. عدم إنهاء نموذج الطائرة للرحلة في مسافة تبلغ نصف مقدار الإزاحة لمسار البداية.
9. عدم توازي مساري البداية والنهاية مع خط المحكمين.
10. الإبتعاد - الإقتراب للغاية أو الإرتفاع - الإنخفاض للغاية.

## إنعطاف إيملمان Immelmann Turn

بالبدء من مستوي وإستقامة الطيران يقوم نموذج الطائرة بالسحب عاليا داخل النصف الأول من حلقة دائرية (بما يتناسب مع أداء ونوعية الهدف) وعند الإنعكاس يتم أداء نصف دورة حول نفسها قبل إستكمال مستوي وإستقامة الرحلة في الإتجاه المقابل.

من المتوقع من نموذج الطائرات ذي القوي المنخفضة البدء للمناورة بتنفيذ حركة غوص عميقة في إعدادات خنق كامل وذلك لتحقيق السرعة المطلوبة



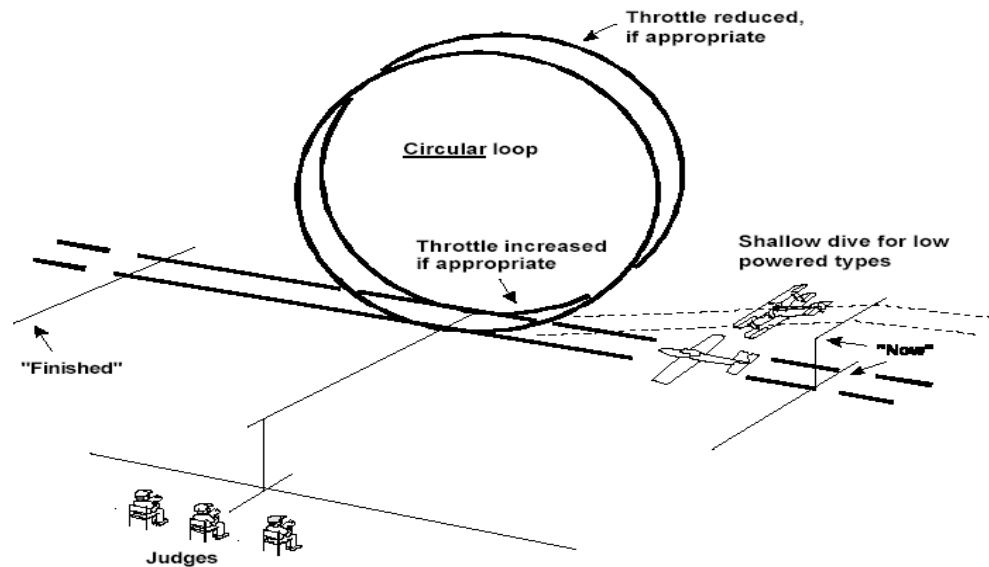
### الأخطاء:

١. عدم رأسية مسار نصف الحلقة.
٢. عدم تمركز نصف الحلقة علي موقع المحكمين.
٣. عدم تحقيق نصف الحلقة للشكل النصف دائري بشكل كافي.
٤. تقديم أو تأخير بداية حركة الانقلاب.
٥. الخسارة المبالغ فيه للإرتفاع خلال الانقلاب.
٦. إنحراف المسار خلال الانقلاب.
٧. عدم إستكمال الرحلة في نفس المستوي والإستقامة علي الإتجاه المعاكس للدخول.
٨. عدم تحليق المناورة بالتوازي مع خط المحكمين.
٩. عدم كفاءة حجم وسرعة المناورة مع النموذج.
١٠. الإبتعاد- الإقتراب للغاية أو الإرتفاع - الإخفاض للغاية.

## → الحلقة Loop

يرتفع نموذج الطائرة من مستوي إستقامة الطيران مشكلا حلقة دائرية ومن ثم تستكمل نفس مستوي إستقامة الطيران. يمكن تقليل معدل الخنق بأعلي الحلقة بما يتناسب مع النموذج وفتحه عند الضرورة عند إستكمال الطيران العادي. يتوقع من نموذج الطائرات ذي القوة المنخفضة تنفيذ حركة أنخفاض عميق عند معدلات خنق كامل وذلك للحصول علي معدل السرعة اللازم قبل بداية الحلقة.

**ملاحظة:** بينما تعتبر الحلقة هي مناورة دائرية, فإن قدرة النماذج ذو القوي المنخفضة لتحقيق دائرة كاملة أقل من النماذج ذو المحرك النفاث ذات القوي العالية أو ماكينات الأكروبات عالية القوي. ومن ثم يتوقع من السابق ذكرها تحقيق حلقة قليلة الإستطالة مع حسابها في النقاط دائرة كاملة الإستدارة من الأخيرة , أما في حالة الخطأ الجسيم في تحقيق الشكل الدائري فسوف ينتج عن ذلك إنخفاض ملحوظ في العلامات. ينطبق ذلك أيضا علي الخيارات الأخرى المتضمنة المناورات ذات الحلقة.

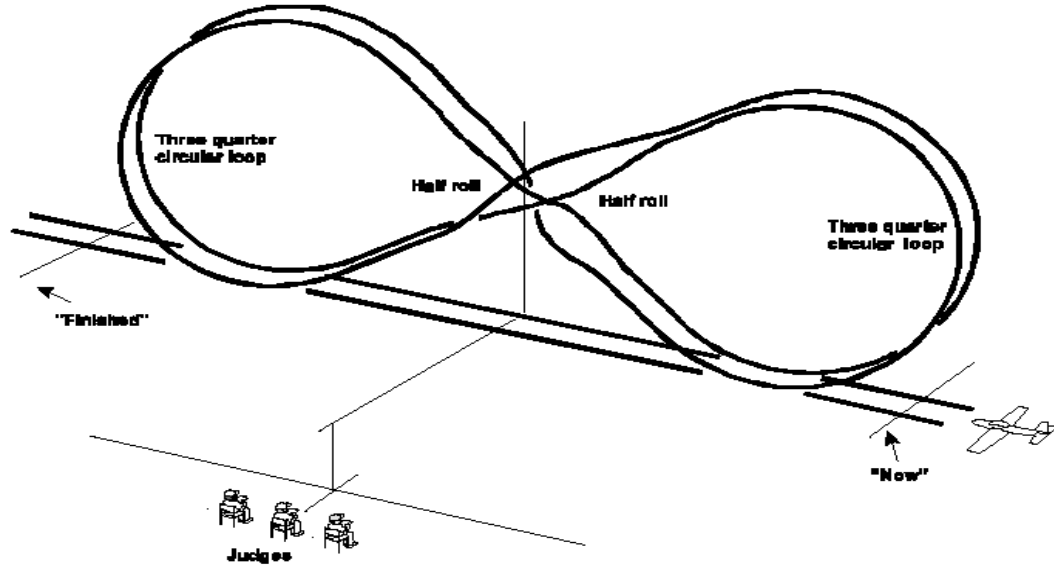


### الأخطاء:

١. عدم رأسية مسار الحلقة.
٢. عدم تحقيق الحلقة للشكل الدائري بشكل كافي متناسبا مع نوعية النموذج.
٣. الإستخدام الغير مناسب لمعدل الخنق.
٤. عدم ملائمة حجم وسرعة الحلقة للنموذج.
٥. عدم التمرکز علي موقع المحكمين.
٦. عدم إستكمال الطيران علي نفس مستوي وإستقامة و المسار والإرتفاع في البداية.
٧. تحليق المناورة بشكل غير موازي لخط المحكمين.
٨. الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## الثمانية الكوبية Cuban Eight →

يرتفع نموذج الطائرة بشكل دائري داخل الحلقة حتى تشكل زاوية ٤٥ درجة والمقدمة إلى أسفل. توقف الطيران المقلوبة علي ٤٥ درجة علي هذه الحالة حتى تنقلب نصف دورة مقابلا لمنتصف جانب المحكمين ثم الإعتدال لأعلي بزواية ٤٥ درجة وتستمر علي هذا الوضع وصولا إلي إرتفاع البداية ثم القيام بحركة مماثلة للتحليق بشكل دائري داخل الحلقة وهي تكرر للمناورة في الإتجاه المعاكس. يجب إستعادة متسوي وإستقامة الطيران علي نفس إرتفاع البداية الأصلية للمناورة. من الممكن غلق إعدادات الخنق عند التحليق أعلي كل حلقة بما يتناسب مع نوعية كل نموذج , مع إعادة فتحه خلال الهبوط في كل مرة. من المتوقع للنماذج ذات القوي المنخفضة تحقيق حركة أنخفاض عميق علي إعدادات خنق كامل وذلك لكسب السرعة قبل بداية المناورة.

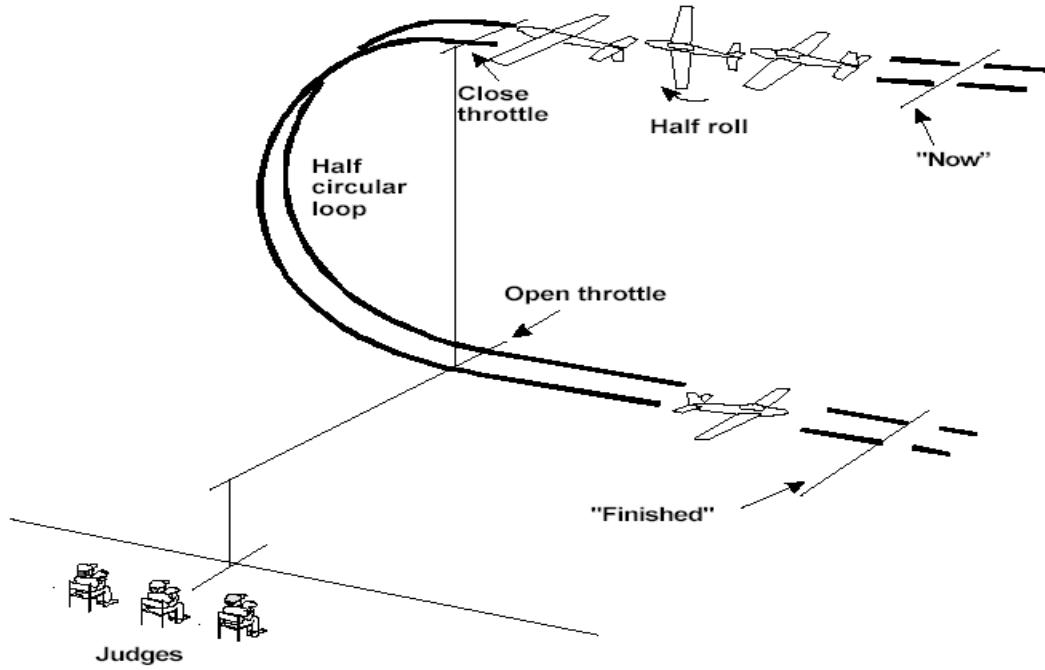


### الأخطاء:

١. عدم تأدية المناورة في مستوي رأسي ثابت متوازي مع خط المحكمين.
٢. عدم تحقيق الحلقات بشكل دائري.
٣. عدم تساوي الحلقات.
٤. عدم تمرکز حركة نصف الانقلاب علي خط المحكمين.
٥. عدم تحقيق مسارات الهبوط علي ٤٥ درجة.
٦. عدم إنهاء نموذج الطائرة للمناورة علي نفس إرتفاع البداية.
٧. عدم إستكمال نموذج الطائرة لمستوي الرحلة وإستقامتها علي نفس مسار البداية.
٨. الإستخدام الغير مناسب لإعدادات الخنق.
٩. عدم تناسب حجم وسرعة الحلقات مع طبيعة النموذج.
١٠. الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## الإنقلاب S (العكسي) Split S (Reversal) →

يقوم نموذج الطائرة بأداء نصف دورة حول نفسها وذلك علي مستوي الطيران المباشر وعند الإنقلاب تؤدي التحليق بطريقة نصف دائرية داخل الحلقة بما يتناسب مع نوعية النموذج , وتستكمل الطيران علي نفس المستوي بطريقة مباشرة علي مسار معاكس لإتجاه البداية. ينبغي إغلاق إعدادات الخنق عند التحليق في الوضع المقلوب بما يتناسب مع النموذج , كما يجب فتحه عند إستكمال الطيران العادي.

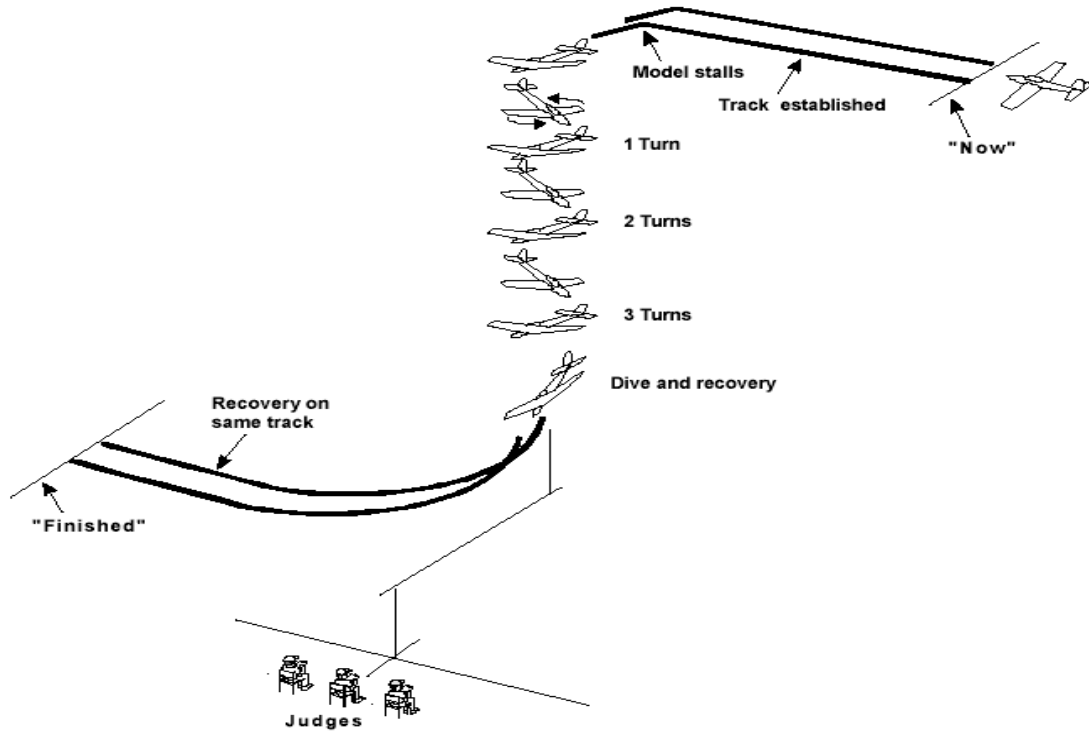


### الأخطاء:

- ١- تغيير نموذج الطائرة للمسار خلال الإنقلاب نصف دورة.
- ٢- إنقلاب نموذج الطائرة لفترة طويلة أو قصيرة للغاية.
- ٣- الإستخدام الغير مناسب لإعدادات الخنق.
- ٤- عدم رأسية مسار نصف الحلقة أو تواجدها علي الخط.
- ٥- عدم تحقيق نصف الحلقة الحلقة بشكل نصف دائري مناسب.
- ٦- أداء نصف الحلقة بسرعة شديدة أو بإنضغاط.
- ٧- عدم إستكمال الطيران بنفس المستوي والإستقامة وفي الإتجاه المعاكس للبداية.
- ٨- عدم تمرکز نصف الحلقة علي موقع الحكام.
- ٩- التحليق أثناء المناورة علي مسار غير متوازي مع خط المحكمين.
- ١٠- الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإخفاض للغاية.

## الدورة الثلاثية Spin Three Turns

يقوم نموذج الطائرة بتخفيض السرعة بشكل تدريجي من مستوى الطيران المباشر والبدء في الدوران علي ثلاث مرات ثم إستعادة مستوى الطيران علي نفس المسار لإتجاه الطيران الأصلي. مع العلم أنه من الممكن إنحراف هبوط نموذج الطائرة مع الرياح.

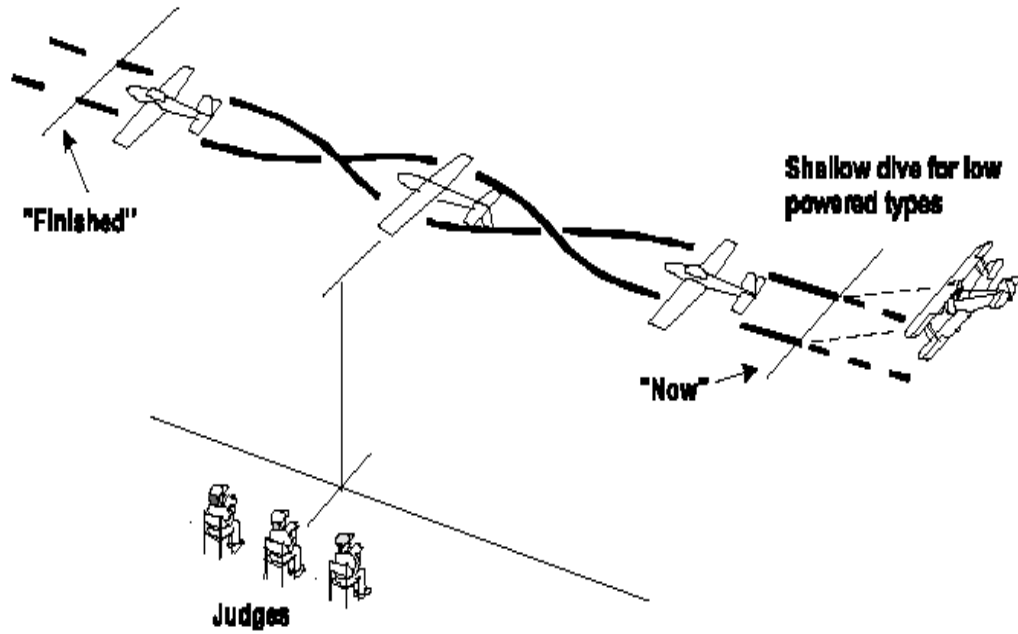


### الأخطاء:

- ١- عدم إعداد خنق المحرك عند نقطة التوقف.
- ٢- الدخول لمنطقة الدوران بطريقة غير واضحة وإيجابية.
- ٣- الدوران الغير الحقيقي ولكن الغوص بطريقة حلزونية ( تحصل علي صفر في النقاط للمناورة ) .
- ٤- عدم أداء ثلاث دورات كاملة.
- ٥- عدم تمرکز بداية الدوران مع موقع الحكام.
- ٦- عدم إستكمال نموذج الطائرة للمناورة علي نفس مستوى وإستقامة الطيران لمسار البداية.
- ٧- عدم توازي مساري البداية والنهاية مع خط الحكمين.
- ٨- عدم تحقيق البداية والنهاية علي نفس مستوى الطيران.
- ٩- الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإخفاض للغاية.

## اللف ( التلوي ) Roll →

يقوم نموذج الطائرة بالدوران بمعدل ثابت حول نفسها من مستوي الطيران المباشر وذلك خلال دورة واحدة كاملة ثم الإستكمال علي مستوي الطيران المباشر علي نفس المسار.  
سيكون من المتوقع تنفيذ حركة أنخفاض عميقة من نماذج الطائرات ذي القوي المنخفضة وذلك علي إعدادات خنق كامل قبل المناورة.  
وعلي المتسابقين ترشيح أي نوعية خاصة من حركات اللف التي سيتم تأديتها ( علي سبيل المثال : الحركة البطيئة Slow , حركة البرميل Barrel , الحركة السريعة Snap ) .

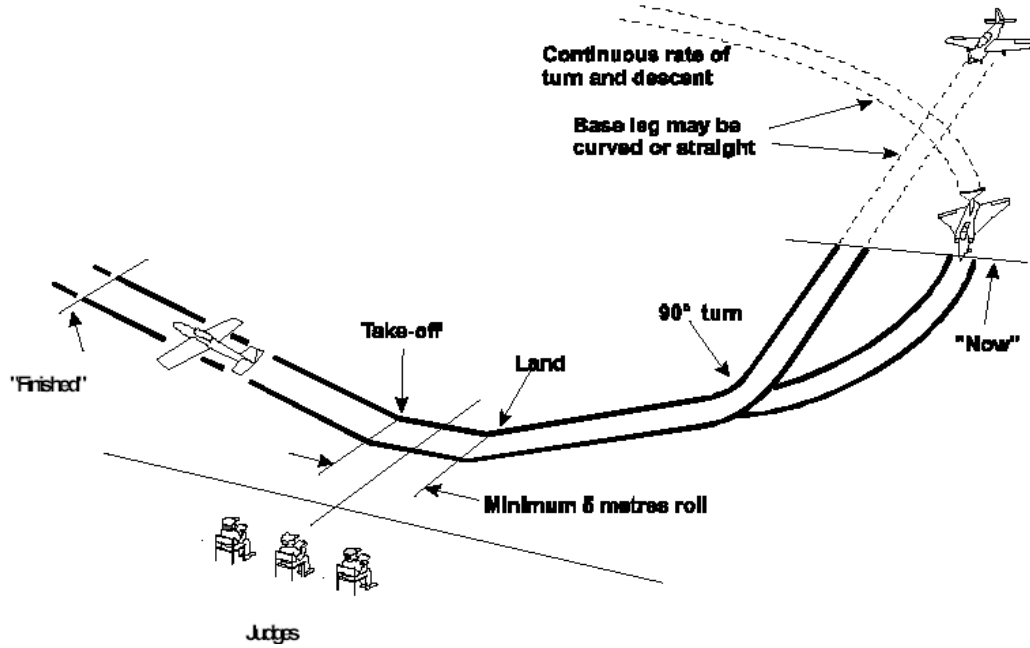


### الأخطاء:

١. عدم ثبات معدل الدوران حول نفسها (اللف).
٢. عدم مطابقة نوعية الدوران للنموذج.
٣. عدم تمرکز الدوران علي موقع المحكمين.
٤. تواجد البداية والنهاية علي إرتفاعات مختلفة.
٥. إختلاف السرعة عند كلا من البداية والنهاية.
٦. عدم توازي مساري البداية والنهاية وخط الدوران مع خط المحكمين.
٧. عدم إستكمال التحليق مباشرة علي نفس مستوي وإستقامة الطيران في نفس مسار البداية.
٨. أداء حركة دوران (لف) غير مقترحة مسبقا.
٩. الإستخدام الغير لائق لإعدادات الخنق.
١٠. الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## المهبوط و الأقلع Touch and Go

يبدأ نموذج الطائرة بالمهبوط من القاعدة والتي من الممكن أن تكون مستقيمة أو منحنية كما هو مطلوب من الطيار. يستكمل الدوران من خلال ٩٠ درجة إلى الموقع النهائي. يقوم نموذج الطائرة بالمهبوط ثم الإقلاع مرة أخرى في إتجاه ضد الرياح وذلك دون توقف. ويجب المحافظة علي دوران العجلات.

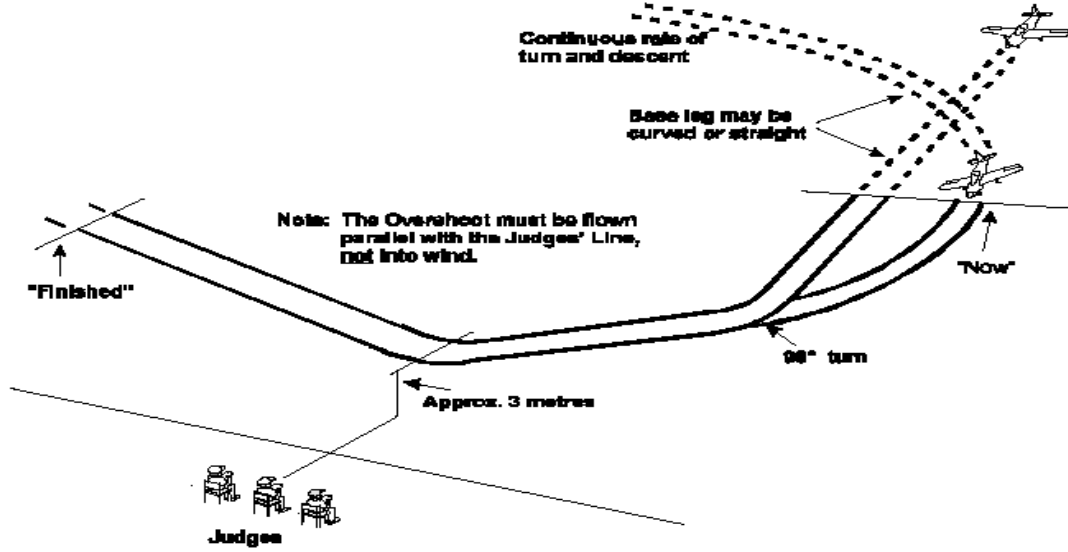


### الأخطاء:

١. عدم بدء المناورة من القاعدة.
٢. الإنعطاف نحو الموقع النهائي ضيق للغاية أو ليس علي زاوية ٩٠ درجة.
٣. الإنحدار من القاعدة بطريقة غير سلسة ومستمرة.
٤. عدم تحقيق نموذج الطائرة لعملية الإقتراب من المهبوط بطريقة صحيحة قبل لمس الأرض.
٥. عدم تحقيق الحد الأدنى لدوران العجلات علي الأرض وهو ٥ أمتار. (ملاحظة: إذا كان للنموذج عجلتان رئيسيتان فإنه يجب عليهما الدوران علي الأرض لمسافة لا تقل عن ٥ أمتار).
٦. إرتداد نموذج الطائرة عن الأرض أثناء المهبوط.
٧. الإستخدام غير اللائق لللوحات.
٨. الصعود بطريقة غير سلسة أو واقعية.
٩. عدم تماثل مساري الإقتراب والصعود.
١٠. عدم الإستفادة من مساحة المهبوط بأفضل وسيلة ممكنة لإتجاه الرياح.

## التخطي Overshoot →

يبدأ نموذج الطائرة بالهبوط من القاعدة والتي من الممكن أن تكون مستقيمة أو منحنية كما هو مطلوب من الطيار. تستمر الدورة خلال ٩٠° درجة إلى مستوي إقتراب للهبوط أعلي من الطبيعي عند إعدادات خنق منخفضة باستخدام اللوحات إذا أمكن ذلك. عند الوصول لمركز منطقة الهبوط علي إرتفاع ٣ أمتار تقريبا باستخدام قوة لتأكيد الهبوط. يرتفع نموذج الطائرة لأعلي مباشرة بعد تحقيق معدل التحليق والإرتفاع الطبيعي. تهدف هذه المناورة إلى محاكاة عملية هبوط مجهضة نتيجة للإقتراب من الهبوط بنسبة كبيرة.

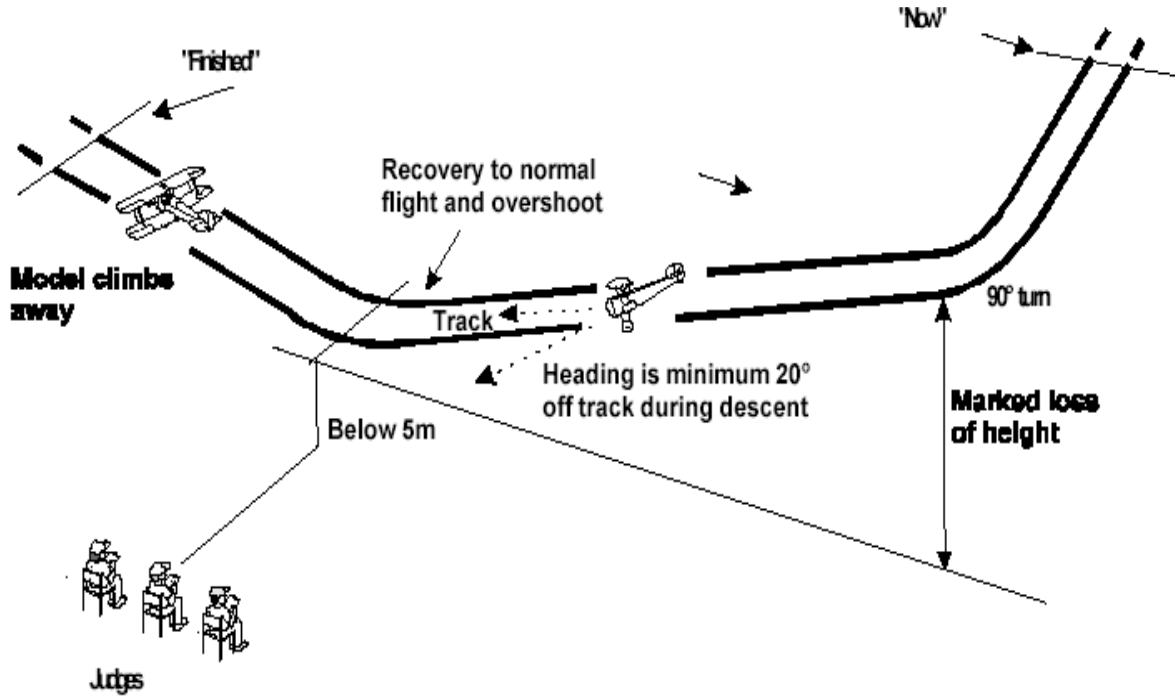


### الأخطاء:

١. عدم بداية المناورة من علي القاعدة.
٢. عدم تحقيق الإنعطاف للإقتراب النهائي بسلاسة وإستمرارية أو علي ٩٠ درجة.
٣. عدم تحقيق نموذج الطائرة معدل الإقتراب العالي للهبوط بطريقة صحيحة.
٤. عدم تحقيق نموذج الطائرة لسرعة الهبوط أو الإرتفاع بطريقة صحيحة.
٥. عدم إستمرارية الهبوط حتي إدراج القوة.
٦. هبوط نموذج الطائرة إلى مستوي أعلي أو أقل من ٣ أمتار بصورة ملحوظة.
٧. عدم تحقق أدبي نقطة في المناورة أمام المحكمين.
٨. عدم سلاسة نقل الحركة والإرتفاع حين الإقتراب من خلال التأكيد علي الهبوط لإرتفاع لأعلي.
٩. الإستخدام الغير لائق للوحات و/ أو العجل.
١٠. إمكانية نموذج الطائرة للهبوط من الإقتراب.
١١. عدم سلاسة نموذج الطائرة في الإرتفاع والتحليق بعيدا.
١٢. عدم تماثل مساري الإقتراب والإرتفاع من الأرض.
١٣. الإقتراب / الإبتعاد للغاية.

## → الأذاحة الجانبية Side Slip:

نموذج طائرة تبدأ المناورة في الطيران عن طريق الحد من مستوى السلطة على قاعدة الساق ، ثم ينتقل في الصعود إلى أعلى من المعتاد هذا النهج النهائي جنبا إلى جنب مع القضاة. حسب نموذج الطائرة يدخل بدوره تبدأ انزلق من تطبيق الدفة لعكس اتجاه بدوره ، تحقيق ياو لا يقل عن ٢٠ عن مسارها. وهناك علامات فقدان الطول يجب أن يكون واضحا مع الحفاظ على نهج السرعة النهائية. الهدف من انزلق ، في حال استمراره، وسيكون أثر هبوط امام القضاة. قبل الوصول الى القضاة الموقوف ومع ذلك ، انزلق هو تصحيحها ، استئناف لطريقة الطيران العادي والنموذجية للطائرات يقوم بتنفيذ الزيادة أقل من ٥ متر قبل تسلق بعيدا. والغرض من هذه المناورة هو أن يبرهن على وجود ارتفاع ملحوظ .

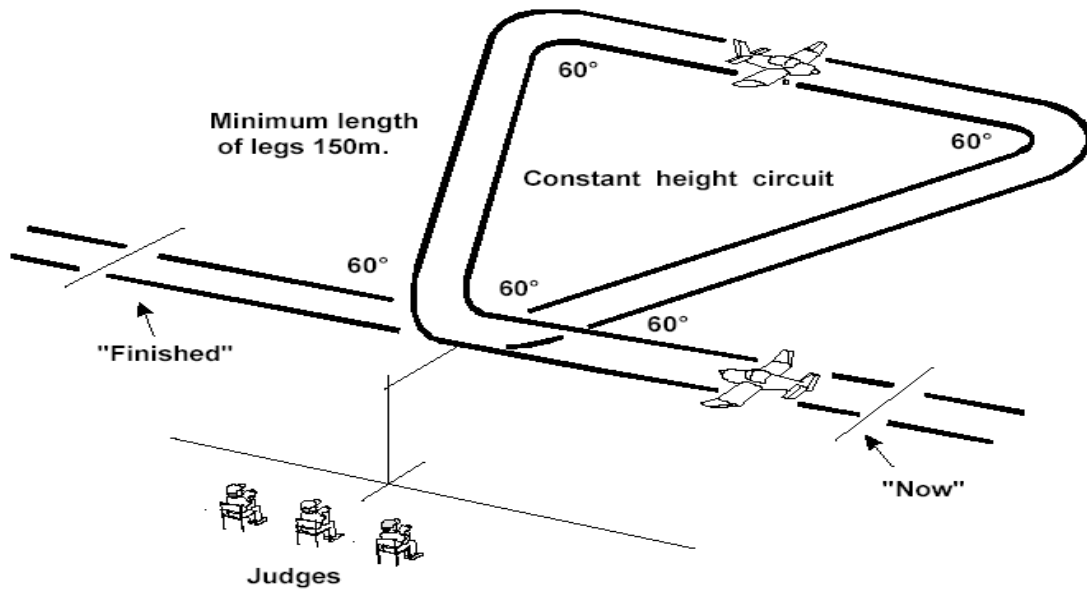


### الأخطاء:

١. عدم بدء نموذج الطائرة للإنزلاق الجانبي بسلاسة خلال إنعطاف الإقتراب النهائي.
٢. عدم إنحراف نموذج الطائرة بزواية تبلغ ٢٠ درجة علي الأقل عن المسار وذلك خلال الإنزلاق الجانبي.
٣. عدم ثبات معدل الإنزلاق الجانبي والهبوط.
٤. خسارة الإرتفاع بصورة غير كافية.
٥. الزيادة المبالغ بها في السرعة خلال عملية الهبوط.
٦. عدم المحافظة علي مسار الإقتراب من الأرض أو التحليق دون التوازي مع خط المحكمين.
٧. عدم تصحيح حركة الإنزلاق الجانبي قبل المرور أمام المحكمين.
٨. أداء التخطي علي إرتفاع لا يقل عن ٥ أمتار.
٩. الإنتقال الغير سلس خلال الرجوع إلي الطيران العادي والإرتفاع عن الأرض.
١٠. الإبتعاد/الإقتراب للغاية أو الإرتفاع / الإخفاض للغاية.

## التحليق في حلقة ثلاثية

يقوم نموذج الطائرة بإقتراب في مستوى الطيران المباشر إلى نقطة محدودة أمام المحكمين مباشرة. ثم تقوم بالانعطاف على مسار بزوايا  $60^\circ$  درجة بعيداً عن خط المحكمين. تحلق بعد ذلك على مستوى مباشر لا يقل عن مسافة ١٥٠ متر ، ثم تعطف لتحلق في مسار موازي لخط المحكمين مسافة لا تقل عن ١٥٠ متر أخرى فالانعطاف للمسار المواجه للحكام مباشرة مع التحليق مسافة لا تقل عن ١٥٠ متراً إلى موقع أعلى مركز منطقة الهبوط ، مكتملة بذلك تحقيق شكل مثلث متساوي الأضلاع (وهو مثلث يتساوى جميع أضلاعه في الطول وجميع زواياه بمقدار  $60^\circ$  درجة للزوايا) ، وذلك قبل عمل منعطف أخير لتقاطع المسار الأصلي للطيران.

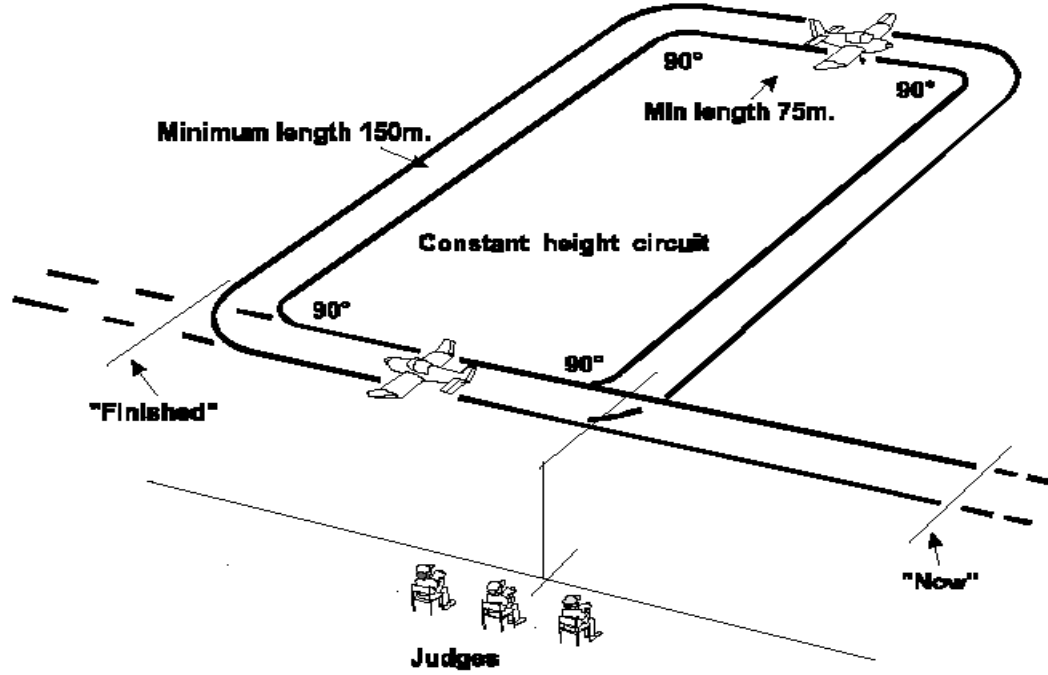


### الأخطاء:

١. عدم تساوي المسافة بين نقطتي البداية والنهاية من مركز الحكام.
٢. تغيير نموذج الطائرة للإرتفاع.
٣. عدم ثبات الإنعطاف عند الأركان أو عدم تحقق زاوية قدرها  $60^\circ$  درجة داخل الأركان.
٤. عدم إستقامة أضلاع المثلث.
٥. عدم تساوي أضلاع المثلث.
٦. الزيادة أو النقصان المبالغ فيه في أضلاع المثلث.
٧. عدم تمركز رأس المثلث مع موقع الحكام.
٨. عدم تصحيح الإنحراف بطريقة غير ملائمة.
٩. عدم تماثل مساري البداية والنهاية.
١٠. عدم توازي مساري البداية والنهاية مع خط الحكام.
١١. الإقتراب / الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع / الإخفاض للغاية.

## التحليق في حلقة مستطيلة :Flight in Rectangular Circuit

يقوم نموذج الطائرة النهج على التوالي في مستوى طيران مباشر الى نقطة امام القضاة .ثم تواصل لمسافة لا تقل عن ٧٥ مترا قبل ان يتعد لتتبع ٩٠° من القضاة والذهاب خط مستقيم وعلى مستوى لمسافة لا تقل عن ١٥٠ متر قبل أن يتجه إلى مسار مواز مع القضاة خط آخر لا يقل عن ٧٥ مترا. ثم ينتقل مباشرة الى المسار في اتجاه القضاة لمسافة لا تقل عن ١٥٠ متر ، إلى نقطة امام القضاة ، قبل الانتهاء من تحويل نهائي لاعتراض دخول المسار الأصلي. ويصف هذه المناورة المستطيل فوق الأرض.



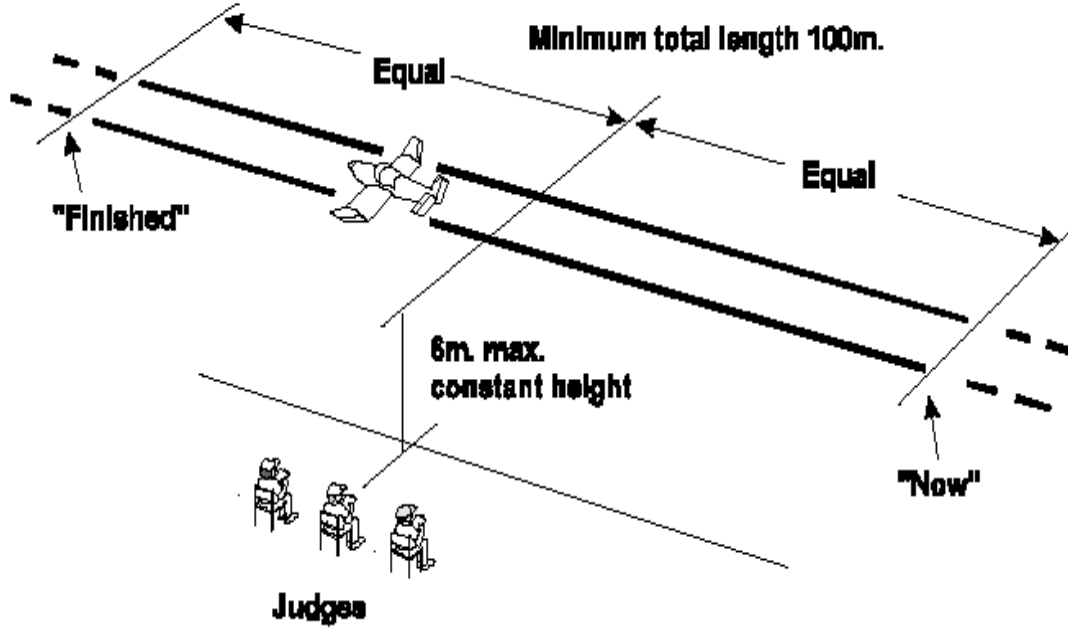
### الأخطاء:

١. عدم تواجد نقطتي البداية والنهاية على مسافات متوازية من المحكمين.
٢. تغيير نموذج الطائرة الإرتفاع.
٣. عدم ثبات معدل الإنعطاف عند الأركان أو عدم تعامد الأركان على زاوية ٩٠° درجة.
٤. عدم إستقامة الأضلاع.
٥. الزيادة أو النقصان المبالغ فيه للأضلاع.
٦. عدم تساوي الأضلاع المتقابلة للمستطيل في الطول.
٧. تصحيح الإنحراف بطريقة غير ملائمة.
٨. عدم تمركز المنعطف الأخير على خط الحكام.
٩. عدم تماثل مساري البداية والنهاية.
١٠. عدم توازي مساري البداية والنهاية مع خط الحكام.
١١. الإقتراب / الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع / الإخفاض للغاية.

→ الطيران في خط مستقيم بالمحافظة علي الارتفاع (الحد الأقصى ٦ متر):

## Flight in a Straight Line at Constant Height (Maximum 6 m)

يقرب نموذج الطائرة في طيران مباشر على إرتفاع ثابت لا يتعدى ال ٦ أمتار لمسافة لا تقل عن مسافة ١٠٠ متر ثم تقوم بالإرتفاع بعيداً. يكون ذلك تحت تأثير مرور التحليق البطيء.

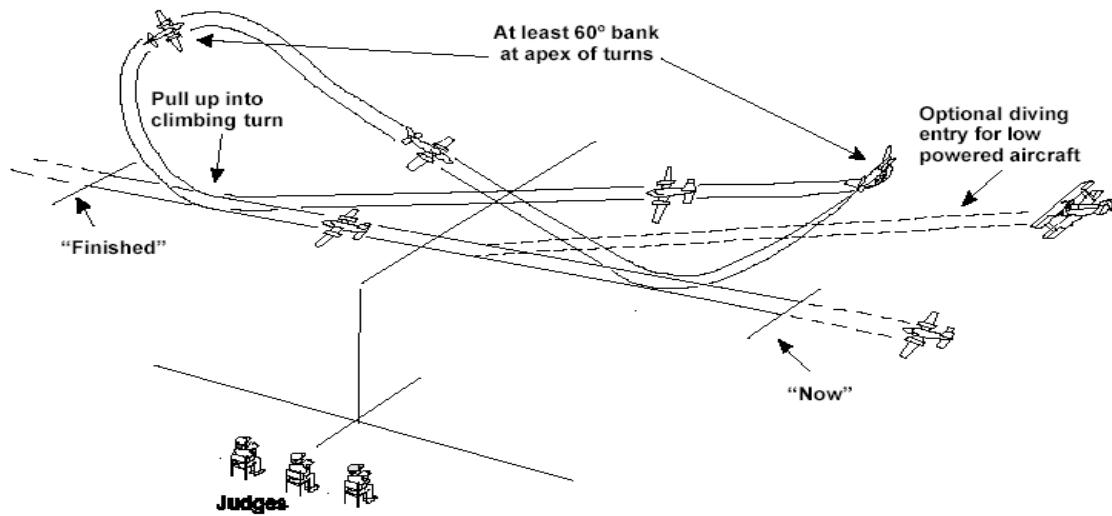


### الأخطاء:

١. عدم إستقامة مسار الطيران (يسمح للطائرات الخفيفة بتعديلات طفيفة).
٢. عدم ثبات الإرتفاع .
٣. عدم مساواة الإرتفاع مسافة ٦ أمتار أو أقل .
٤. عدم المرور على منطقة الهبوط .
٥. عدم التمرکز على خط الحکام.
٦. عدم التوازي مع خط الحکام.
٧. شدة قصر المسافة (لا يعتبر الزيادة في طول المسافة خطأ في هذه الحالة).
٨. عدم ثبات مسار الطائرة.
٩. الإقتراب / الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## → حركة الثمانية الكسول :Lazy Eight

يقترّب نموذج الطائرة في مستوى الطيران المباشر على خط موازي لخط الحكام. بعد المرور على موقع الحكام تبدأ في إنعطاف صاعد بسلاسة بعيداً عن الحكام. يجب ألا تقل زاوية الإنعطاف عند قممتها عن ٦٠ درجة. يقوم النموذج بخفض مقدمة الطائرة مع ميل الطائرة جانبياً على نفس المعدل السابق. يستمر الإنعطاف بعد بلوغ زاوية ١٨٠ درجة للمرور أمام الحكام على إرتفاع الأجنحة قبل التقاطع والإنعطاف للمسار المعاكس للإقتراب الأصلي. بهذه الطريقة يكون قد تم استكمال نصف الشكل الذي يتم تكراره في الإتجاه المعاكس لإنجاز المناورة كاملة. عن طريق تقاطع مسار الإقتراب الأصلي للطيران بالتوازي مع خط الحكام. ويكون قد تم إستكمال مناورة الثمانية الكسول "Lazy Eight". من المتوقع للطائرات منخفضة القوى تنفيذ حركة أنخفاض عميقة عند إعدادات خنق كاملة وذلك لإكتساب للسرعة قبل البدء في المناورة. ينبغي أن يتحقق للشكل التماثل على جانبي موقع الحكام. وهذه المناورة في الأساس حركتان بالجنحين في اتجاه معاكس ، ويفترض أن يتم تأديتها من قبل معظم الطيارين.

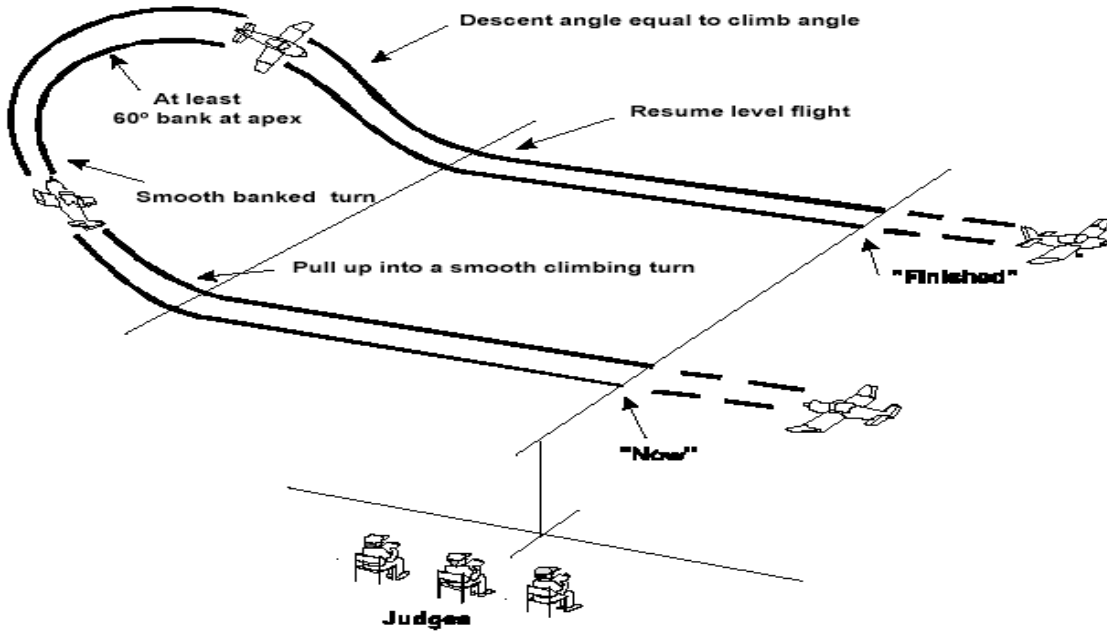


### الأخطاء:

١. عدم توازي مسارات البداية والنهاية مع خط الحكام.
٢. الإرتفاع بشكل غير كافي.
٣. التمايل جانبياً بشكل غير كافي.
٤. عدم تساوية زوايا الهبوط والإرتفاع من الأرض خلال المناورة .
٥. عدم تماثل المناورة على جانبي موقع الحكام.
٦. عدم تحقيق القوس.
٧. عدم تطابق موقعي الإنطلاق والنهاية مع المبين مسبقاً.
٨. عدم فعالية المناورة لنوعية النموذج.
٩. الإقتراب / الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## مناورة الأجنحة Wingover →

يقرب نموذج الطائرة في مستوى الطيران مباشرة على خط موازي لخط الحكم. حيث تبدأ في الإنعطاف بسلاسة لأعلى في لإتجاه بعيداً عن الحكم وذلك فور تخطي النموذج لموقع الحكم. ويجب ألا تقل زاوية الميل عند رأس المنعطف عن  $60^\circ$  درجة. تنخفض بعد ذلك مقدمة الطائرة وينتهي الميل رجوعاً إلى نفس المعدل السابق. تستكمل الدورة من خلال  $180^\circ$  درجة لاستعادة مستوى الطيران المباشر على نفس الارتفاع وفي الإتجاه المعاكس لمسار الدخول (البداية). من المتوقع للطائرات ذات القوى المنخفضة لتنفيذ حركة أنخفاض عميقة على إعدادات خنق كامل لكسب السرعة المطلوبة قبل بدء المناورة.

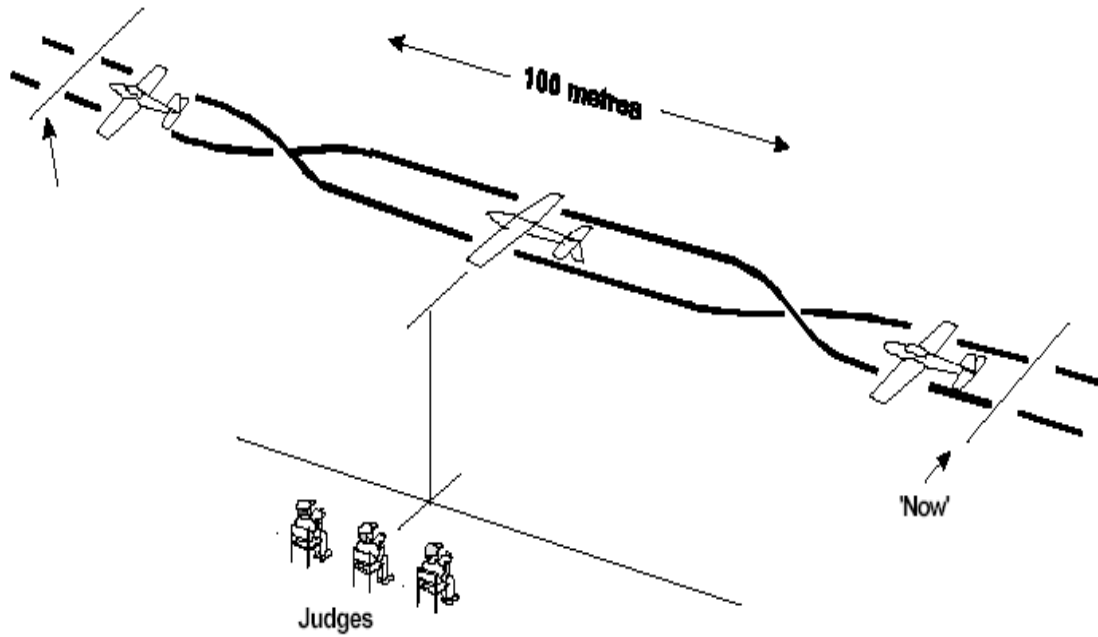


### الأخطاء:

1. عدم تطابق مواقع البداية والنهاية كما هو مبين مسبقاً.
2. عدم الارتفاع بصورة كافية.
3. عدم تحقيق الميل جانباً بصورة كافية.
4. عدم تساوي زوايا الارتفاع والهبوط على الأرض خلال المناورة.
5. تحليق نموذج الطائرة في غير سلاسة وعلى قوس غير متماثل.
6. عدم توازي مساري البداية والنهاية مع خط الحكم.
7. عدم فعالية الحجم الكلي للمناورة مع النموذج.
8. عدم سلاسة وثبات مسار رحلة نموذج الطائرة.
9. الإقتراب / الابتعاد للغاية أو الارتفاع / الإنخفاض للغاية.

## الطيران المنقلب : Inverted Flight

يقوم نموذج الطائرة بالدورن حول نفسها مقدار نصف دورة إلى وضع منقلب (معكوس) وتستكمل الطيران مباشرة على هذا الوضع المقلوب لمسافة ١٠٠ متر ، ثم تستكمل نصف دورة أخرى لتعود مرة أخرى للوضع العادي لإستكمال الطيران العادي مباشرة. من المتوقع للطائرات ذي القوة المنخفضة لتنفيذ حركة أنخفاض عميق عند إعدادات خنق كاملة لكسب السرعة قبل بدء المناورة.

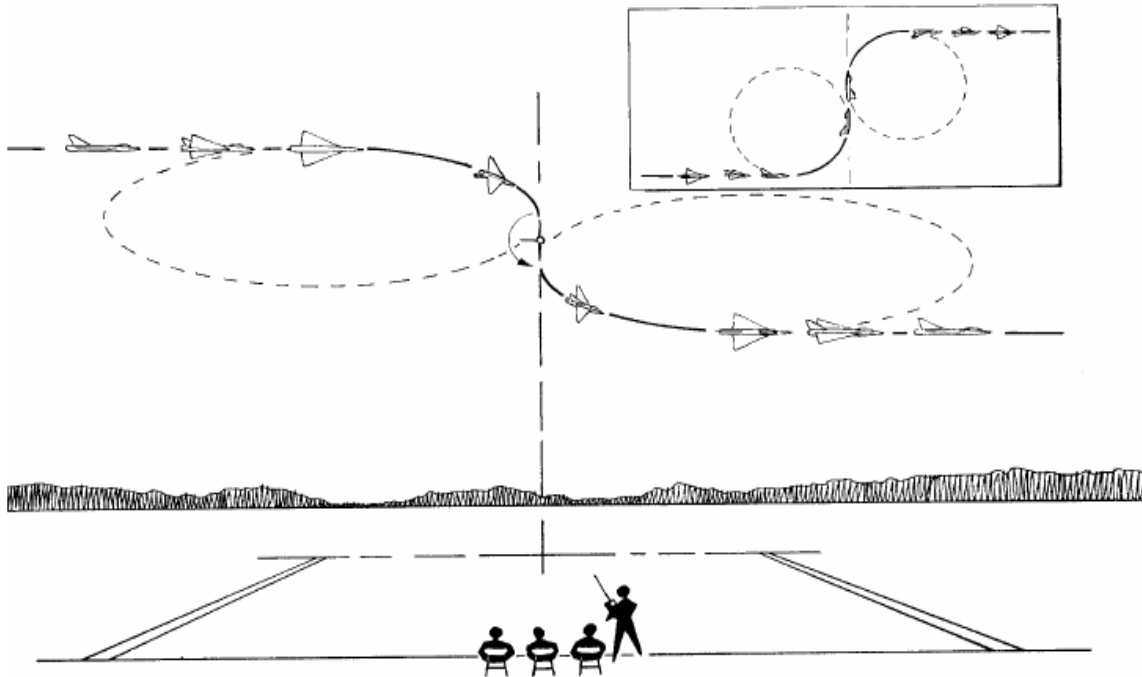


### الأخطاء:

١. الدوران بمقدار نصف دورة على غير مسار الطيران المنقلبة.
٢. عدم طيران نموذج الطائرة على مسار مستقيم.
٣. إرتفاع أو إنخفاض نموذج الطائرة.
٤. عدم بقاء لنموذج الطائرة على الوضع المقلوب للمدة المحدودة.
٥. عدم تمرکز المناورة على موقع الحكام.
٦. عدم تخليق المناورة بالتوازي مع خط الحكام.
٧. الإقتراب / الإبتعاد للغاية أو الإرتفاع / الإنخفاض للغاية.

## إعاطفة ديرى Derry Turn:

يقوم نموذج الطائرة بالإقتراب على سرعة كبيرة في مستوى الطيران مباشرة على خط متوازي مع خط الحكام. ينحدر النموذج بعد ذلك (بميل جانبي يزيد عن ٦٠ ° درجة) مقدار ربع دائرة وينعطف في إتجاه بعيد عن الحكام مع مراعاة عدم حدوث أي خسارة في الإرتفاع. عند التمرکز أمام الحكام يقوم نموذج الطائرة بأداء نصف دورة في نفس إتجاه الدوران عند الدخول ثم تلحق مباشرة بحركة إنحدار على دوران مقداره ربع دائرة أخرى في الإتجاه المعاكس ثم تقوم بالتحليق مباشرة وعلى مستوى متوازي مع مستوى مدخل (بداية المناورة). يجب المحافظة على سلاسة وإستمرارية المناورة.

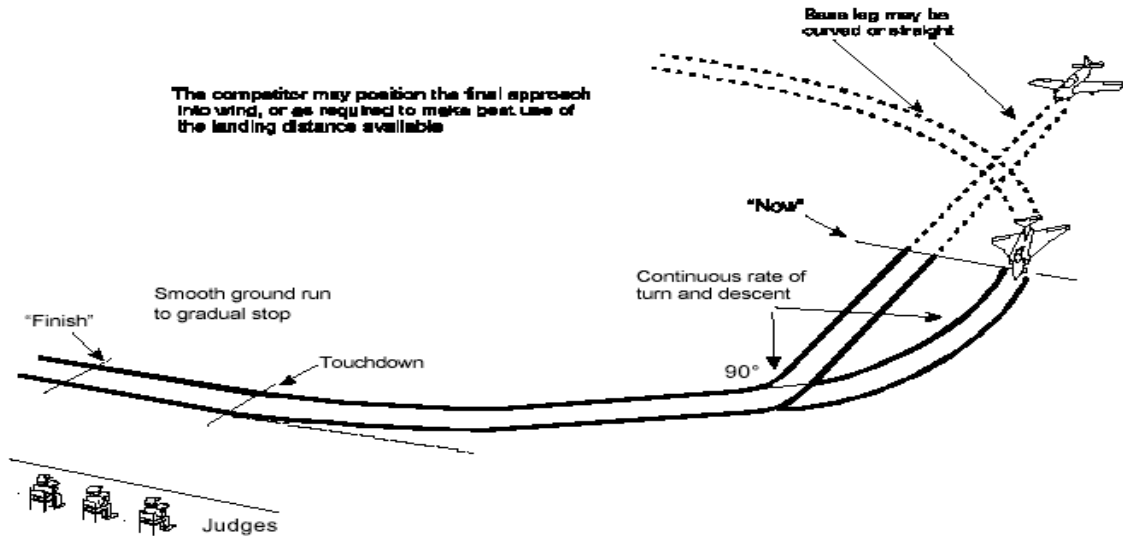


### الأخطاء:

١. عدم توازي البداية مع خط الحكمين.
٢. عدم تمرکز المناورة أمام الحكام.
٣. عدم تماثل مناورة الإلتفاف حول محورها.
٤. عدم تماثل إتجاه مركز الدوران مع مدخل (بداية) المناورة.
٥. عدم تحقيق الدوران (الإلتفاف) على خط بعيداً عن الحكام.
٦. حدوث أي تردد بين نهاية ربع الدورة الأولى والإلتفاف و (أو) بداية الدورة الثانية.
٧. عدم توازي المخرج مع المدخل.
٨. حدوث إختلاف ملحوظ في الإرتفاع خلال المناورة.
٩. عدم تحقيق المناورة لجزء من الشكل على رقم (8).
١٠. أداء المناورة على إرتفاع منخفض للغاية أو مرتفع للغاية بحيث يؤثر على التحكيم بسهولة.

## الإقتراب والهبوط Approach and Landing

تبدأ المناورة بالهبوط من القاعدة (على نفس طريقة اللمس والإقلاع = على حافة الهاوية). يراعى قبل ذلك إمكانية نموذج الطائرة لإستكمال أي شكل لحلقات ملائمة لتحقيق إعدادات الهبوط. والتي من الممكن أن تكون شكلاً بيضاوي أو مستطيل كامل أو وصلة مباشرة في إتجاه الرياح أو القاعدة. كما يمكن توجيه عملية الإقتراب والهبوط في إتجاه الرياح أو كما يتطلب المسابق تحقيقاً لأفضل استغلال ممكن لمسافة الهبوط المتاحة. قد يكون مسار القاعدة على خط مباشر أو على منحني كما هو مطلوب من قبل الطيار. من متوقع البداية يقوم نموذج الطائرة بإكمال الدورة (الإنعطاف) على زاوية  $90^\circ$  درجة نحو الإقتراب النهائي. ينبغي على نموذج الطائرة الدوران بسلاسة للسماح بالتكيف مع أفضل أداء ممكن تبعاً للنموذج و نوعيته و لمس الأرض دون حدوث أدنى إرتداد عن الأرض قبل الدوران بسلاسة (نعومة) للتوقف. في حالة الطائرات ذات عجل الهبوط التقليدية سوف تتمكن من الهبوط على ثلاث نقاط (ثلاثي النقاط) أو الهبوط على العجلات الرئيسية ثم إنزال الجناح بلطف كما هو مناسب للنموذج ونوعيته وظروف الرياح وطبيعة سطح أرضية الهبوط. علماً بأن الطائرة ذات عجل الهبوط الثلاثية سوف تتمكن من الهبوط على العجلات الرئيسية أولاً ثم تقوم بإنزال المقدمة بلطف.



### الأخطاء:

١. عدم بداية المناورة على القاعدة.
٢. عدم ثبات معدل الإنعطاف للإقتراب النهائي أو تعامده بزوايا  $90^\circ$  درجة.
٣. عدم سلاسة وإستمرارية الهبوط من القاعدة.
٤. عدم تحقيق نموذج الطائرة لعملية الإقتراب من الهبوط بطريقة صحيحة قبيل لمس الأرض.
٥. عدم دوران نموذج الطائرة بسلاسة.
٦. إرتداد نموذج الطائرة عن الأرض.
٧. إسقاط الجناح على الأرض.
٨. لمس طرف الجناح على الأرض.

٩. عدم التوصل للتوقف تدريجياً وبسلاسة بعد الهبوط.
١٠. عدم تكيف ظروف الهبوط مع نوعية النموذج.
١١. نموذج طائرة وتدير أعوج أو ينتقل بعد هبوطها .
١٢. إرتفاع مقدمة الطائرة (يتم جزاءها خصم ٣٠ ٪ من النقاط إذا إتجهت لإسفل فقط - وتحصل على صفر من النقاط في حالة الانقلاب).

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.